FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1912

THÈSE

N° 226

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

PAUL BURGUET

Ancien interne du sanatorium de la Ville de Paris à Hendaye
né le 22 novembre 1887
à Limoges (Haute-Vienne)

Contribution à l'étude du traitement conservateur dans les arthrites tuberculeuses.

Président : M. KIRMISSON

PARIS

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

—

1912

Faculté de Médecine de Paris

LE DOYEN	M. LANDOUZY
PROFESSEURS	MM.
Anatomie	NICOLAS
Physiologie	Ch. RICHET
Physique médicale	WEISS
Chimie organique et Chimie générale	GAUTIER
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales	ACHARD
Pathologie médicale	WIDAL TEISSIER
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE
Anatomie pathologique	Pierre MARIE
Histologie	PRENANT
Opérations et appareils	HARTMANN
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	MARFAN
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	THOINOT
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LETULLE
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale	CHAUFFARD GILBERT DEBOVE LANDOUZY
Maladies des enfants	HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	Gilbert BALLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux	DEJERINE
Clinique chirurgicale	DELBET QUENU RECLUS SEGOND
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	ALBARRAN
Clinique d'accouchements	BAR PINARD RIBEMONT-DESSAIGNES
Clinique gynécologique	POZZI
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON
Clinique thérapeutique	Albert ROBIN

Agrégés en exercice

MM.

BALTHAZARD	DESGREZ	LENORMANT	PROUST
BERNARD	DUVAL (P.)	LEQUEUX	RATHERY
BRANCA	GOUGEROT	LERI	RETTERER
BRINDEAU	GREGOIRE	LOEPER	RICHAUD
BROCA (A.)	GUENIOT	MACAIGNE	ROUSSY
BRUMPT	GUILLAIN	MAILLARD	ROUVIERE
CAMUS	JEANNIN	MORESTIN	SCHWARTZ
CARNOT	JOUSSET (A.)	MULON	SICARD
CASTAIGNE	LABBE (M.)	NICLOUX	TERRIEN
CHEVASSU	LANGLOIS	NOBECOURT	TIFFENEAU
CLAUDE	LAIGNEL-LAVASTINE	OKINCZYC	ZIMMERN
COUVELAIRE	LECENE	OMBREDANNE	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

AVANT-PROPOS

La fin de ce travail marque le terme de notre vie d'étudiant.

Avant de quitter la Faculté, à tous ceux qui nous ont aidé pendant le cours de nos études, nous voulons apporter ici le tribut de notre reconnaissance à M. le Professeur agrégé Thiroloix, qui après avoir été un maître écouté pendant l'année où nous fûmes son externe a bien voulu ensuite être pour nous un conseiller réconfortant et excellent.

A nos autres maîtres dans les hôpitaux de Paris, Docteur Souligoux, Professeur agrégé Proust, Professeur agrégé Léon Bernard, Docteur Ramond, Docteur Camino, Professeur agrégé Potocki qui nous ont accueilli avec bienveillance dans leurs services, pour notre plus grand profit.

Nous n'aurons garde d'oublier dans notre gratitude nos maîtres de l'École de médecine de Limoges qui nous ont enseigné les éléments de leur art, les Docteurs Chénieux, Justin Lemaistre, Donnet, Boulland, Cubertafond, Bourguignon, Jouhaud, Vouzelles.

Enfin, nous remercions M. le Professeur Kirmisson qui a bien voulu accepter la présidence de cette thèse.

INTRODUCTION

L'idée de ce sujet de thèse nous est venue en 1908 alors que nous étions nous-même atteint de tumeur blanche à chaque genou. Pendant notre séjour à Berck, nous avons vu beaucoup de malades qui venaient de tous points de l'Europe, avaient été soignés de multiples façons. Sur chacun, nous avons pris une courte observation.

Des malades de Berck avaient été soignés par la cure de soleil pratiqué à Leysin par le Docteur Rollier; nous avons appliqué ce procédé à nous-même, puis à à d'autres. Pendant un séjour à Salies-de-Béarn et un autre à Biarritz, nous nous sommes documenté sur l'action des eaux chlorurées-iodiques.

Notre expérience personnelle, notre pratique ensuite, les nombreux cas que nous avons vus, nous ont fait penser à condenser nos réflexions dans cette thèse. Portant sur un grand nombre de cas observés, les observations ont plutôt une importance statistique; c'est pour cela que nous nous bornons à les dénombrer.

QUAND DOIT-ON APPLIQUER LE TRAITEMENT CONSERVATEUR

Les arthrites tuberculeuses renferment maintenant dans leur cadre un grand nombre d'arthrites que l'on considérait autrefois comme de nature inflammatoire.

La tumeur blanche avec grosses fongosités, ramollissement des os et des tissus, semblaient seules tuberculeuses. Maintenant l'on considère comme de nature tuberculeuse, la plupart des arthrites chroniques, les hydarthroses rebelles à tout traitement. De légers épaississements de la synoviale se révélant par de la raideur et du craquement ont été reconnus tuberculeux.

Les idées sur la pathogénie ont modifié le traitement. Autrefois, on reséquait toute tumeur blanche, l'idéal étant d'obtenir une ankylose solide au membre inférieur, une nédarthrose au membre supérieur.

Lorsque l'on a vu que des arthrites bacillaires, tumeurs blanches atypiques finissaient par guérir sans résection, on a pensé que la tumeur blanche elle aussi pouvait guérir suivant le même processus. Le traitement conservateur était né.

On doit l'appliquer le plus souvent possible, car il faut éviter l'opération lorsqu'elle n'est pas indispen-

sable. Lorsque le malade a le temps et les moyens de se soigner pendant le temps qu'exige le traitement conservateur, l'on ne doit opérer que lorsque l'état général est menacé. La seule opération, dans ce cas, c'est l'amputation qui débarrasse l'organisme d'un foyer infectieux, d'un membre de vitalité moindre.

La résection, au contraire, doit s'appliquer chaque fois que l'on a affaire à un malade dont l'état général est très bon, qui veut guérir vite, au prix d'une légère infirmité, qui a besoin de gagner sa vie immédiatement.

La résection est contr'indiquée chez l'enfant, car elle sacrifie trop souvent le cartilage de conjugaison empêchant l'allongement ultérieur du membre. L'amputation doit lui être préférée, lorsque le foyer articulaire menace la vie du malade.

Le traitement conservateur doit être employé dans tous les cas où le malade peut se soigner au moins trois ans. Il faut ce temps pour guérir une tuberculose. La convalescence est longue, et le résultat est d'autant plus beau que le malade aura été plus prudent dans le retour à la fonction. Nous allons dans cette thèse étudier ce qu'il faut faire pour atteindre un bon résultat. Nous diviserons notre étude en chapitres traitant l'immobilisation, les injections modificatrices, la cure d'air, la cure de soleil, l'hydrothérapie, l'action diététique et médicamenteuse, la conduite à tenir pendant la convalescence. Nous conclurons ensuite.

DE L'IMMOBILISATION

L'immobilisation est la pierre d'achopement du traitement conservateur. Elle en est la condition nécessaire et suffisante.

Nécessaire, parce que sans elle, la jointure ne peut guérir. Les mouvements entretiennent dans l'articulation un état d'inflammation qui se traduit cliniquement par la persistance de la douleur, des contractures musculaires.

Suffisante, car l'immobilisation permet à l'article, débarrassé des causes d'irritation, de suivre sa tendance naturelle à la guérison. Les tissus néoformés, les fongosités, les exsudats diminuent le volume; ceux-ci se résorbent, ceux-là se sclérosent. La jointure devient indolente, s'ankylose.

Mais il faut pour que le traitement soit profitable que l'immobilisation soit exacte et précise. Il serait illusoire et dangereux de mettre à un malade un appareil qui l'empêcherait de marcher sans lui interdire des petits mouvements. Ce serait une gêne inutile, sans profit pour le malade.

Il faut lorsqu'il s'agit de placer un appareil, que le membre malade soit immobilisé dans la position qui peut être la plus utile au cas où la guérison se termine-

rait par une ankylose. Au membre supérieur, le coude sera mis en flexion. Le membre inférieur, au contraire devra être immobilisé dans une parfaite rectitude.

Pour obtenir l'immobilisation, on a inventé une quantité d'appareils. Des gouttières en fil de fer, fabriquées par l'industrie, et que l'on garnit d'ouate au moment de s'en servir, ont pendant longtemps joui de la faveur des chirurgiens. Ces gouttières métalliques avaient un avantage certain : celui de pouvoir être enlevées facilement pour surveiller l'évolution de la maladie et procéder au nettoyage de la peau. Mais elles avaient l'inconvénient d'être très lourdes, très encombrantes et surtout elles n'immobilisent rien du tout. La preuve en est que souventes fois, nous avons vu dans des gouttières ainsi construites, les membres malades prendre une attitude vicieuse et réaliser des déformités, malgré que dans quelques cas on ait adjoint à la gouttière l'extension continue. Et cela s'explique aisément, si l'on veut bien réfléchir que les gouttières sont des instruments anonymes alors que pour avoir une immobilisation suffisante, il faut un appareil différent suivant chaque malade.

Pour remédier à cet inconvénient, il faudrait comme le dit Monod, « construire des appareils qui immobilisent bien parce qu'ils sont rigides et exactement moulés, qui soient légers et permettent le transport facile du malade, qui soient propres par leur faculté de nettoyage sans s'altérer, qui soient actifs en permettant l'extension comme modifiable au gré du médecin, qui soient amovibles pour certaines de leurs parties sans dommage pour l'appareil ni pour le malade. »

Dans ce but, on a proposé l'appareil en celluloïd, en cuir moulé et en métal. Nous allons démontrer qu'il n'est pas besoin d'employer ici des appareils coûteux et compliqués, faciles à détériorer par conséquent.

Un appareil plâtré bien fait réalise toutes les conditions qui permettent de diriger efficacement un traitement d'arthrite tuberculeuse et il est supérieur à tout autre.

J'entends qu'un appareil plâtré doit être bien fait, par un médecin qui ait l'habitude de ce genre de travail et non par un novice qui ferait un plâtre défectueux et attribuerait à la méthode l'échec dû seulement à sa maladresse.

Pour assurer l'immobilisation d'une articulation, il faut comprendre dans l'appareil les jointures sus et sous-jacentes sans cela, le plâtre qui n'aura son point d'appui que sur des tissus les déprimera et l'article enfermé pourra prendre une attitude vicieuse.

Il faut que l'appareil soit précis. Il vaudrait mieux que l'on l'appliquât directement sur la peau, mais le contact en est froid, l'application désagréable, et, lorsqu'il s'agit d'enlever l'appareil, les poils même huilés, se laissent prendre dans la masse plâtrée occasionnant des douleurs très désagréables.

Il est donc indiqué de mettre entre l'appareil et la peau une substance isolante. Longtemps on a entouré le membre d'ouate, mais cette substance a le gros inconvénient de se tasser, le plus souvent inégalement, de glisser et de déterminer du prurit surtout la nuit, ce qui empêche tout sommeil. On le remplace aujourd'hui

par un maillot ou un bas, qui bien ajustés reproduit exactement le moulage de la partie à fixer.

L'appareil doit toujours être primitivement circulaire. Il se fait à l'aide de bandes de tarlatane que l'on a roulées dans du plâtre sec et que l'on plonge dans de l'eau tiède au moment de les enrouler.

On entoure le membre malade en suivant exactement ses courbures, en serrant également partout et en moulant avec la main enduite de bouillie plâtrée les saillies osseuses. Lorsque sur tout le membre, on a ainsi mis 10 à 12 épaisseurs, l'appareil est suffisamment épais. Dix minutes après, il est pris. Le lendemain de l'opération, il est sec.

On voit donc que pour un chirurgien exercé, faire un plâtre est une opération des plus simples et des plus faciles. C'est peut-être pour cela que nombre de médecins, rêvant de mécaniques compliquées soulèvent de multiples objections contre son emploi.

On reproche à l'appareil plâtré d'être lourd et partant très incommode. Ce reproche, à notre avis, est un compliment. Il faut bien se persuader que l'on ne prend pas un appareil plâtré pour remuer malgré sa maladie. Le malade pendant ce temps doit être au repos le plus absolu. Le poids du plâtre empêchera le patient de remuer son membre tandis que pourvu d'un appareil léger, le malade remuera. Il n'aura pas autour de son membre malade une résistance suffisante à compenser l'entraînement produit par les mouvements du reste du corps. Immobiliser une articulation est une chimère, surtout lorsqu'il s'agit du membre inférieur.

On reproche à l'appareil plâtré de mettre le malade à la torture, d'avoir des contacts rudes, de meurtrir la chair prise entre lui et un os. La meilleure réponse à faire à ceux qui font cette objection est d'invoquer leur inexpérience. Nous-même, avons pendant dix-huit mois eu les jambes entourées d'appareils plâtrés allant de l'ischion aux orteils. Ils ont été pour nous un grand soulagement, des tuteurs parfaits et ne nous ont pas plus meurtri que ne l'aurait fait un appareil en celluloïd.

On leur a reproché de provoquer l'atrophie musculaire. Mais quel est l'appareil immobilisateur qui n'atrophie pas! La compression, la suppression de la fonction, sans parler de l'atrophie réflexe sont des causes suffisantes et point n'est besoin d'incriminer l'appareil plâtré.

On lui a reproché de « jouer » au bout de peu de temps, de ne pas permettre un nettoyage suffisamment fréquent de la peau qui macérerait dans la sueur.

Ces reproches ne sont pas fondés, car on peut changer l'appareil lorsqu'il ne s'adapte plus; quelques poignées de plâtre, quelques mètres de tarlatane suffisent à le confectionner. C'est le moins coûteux des appareils. On peut obtenir une immobilisation parfaite en même temps qu'une suffisante propreté de la peau en refaisant tous les deux mois un appareil. Cela reviendra encore moins cher que de se servir de machines compliquées qui se détraquent, que l'on doit faire réparer et qui ne sont pas à l'abri du reproche que l'on peut faire à tout appareil : celui de ne pas suivre les variations du volume du corps.

Enfin, on a reproché à l'appareil plâtre de ne pas per-

mettre la surveillance des lésions. C'est encore faux, car on peut y pratiquer des fenêtres de surveillance si l'on trouve insuffisant de se rendre compte en changeant l'appareil de la régression du mal.

L'appareil plâtré est donc bien à notre avis celui qui s'impose au choix du chirurgien pour soigner une arthrite tuberculeuse. Il assure l'immobilisation absolue. Il est facile à remplacer. Il permet un nettoyage de la peau suffisamment fréquent. Pour les sujets qui ont la peau grasse, qui nécessite un nettoyage plus fréquent, on peut fendre l'appareil en deux, constituer un plâtre-boîte, ou bien ne laissant que la partie inférieure formant une gouttière dont le toit est formé par de la tarlatane empesée dont les circulaires maintiennent l'appareil.

L'immobilisation, lorsqu'elle n'est plus que relative, c'est-à-dire lorsque le malade est autorisé à marcher avec un appareil immobilisant, peut se faire avec des appareils plus légers. Le celluloïd, léger, propre, facile à mouler, remplit alors les conditions suffisantes. Mais il faut bien le répéter, l'immobilisation absolue est nécessaire pour assurer la guérison. Il n'est pas d'appareil aussi bien fait soit-il avec ou sans étrier qui permette la marche sans fatiguer la jointure malade. Nous avons observé à Berck, et ailleurs, 17 malades qui étaient soignés par des appareils « de marche ». Ils ont traîné plusieurs années et ont finalement été réduits à s'immobiliser absolument.

Sans immobilisation, point de guérison.

Sur 67 cas soignés par l'immobilisation pure, deux

seulement se sont aggravés au point de nécessiter l'amputation. Les autres ont guéri d'abord par ankylose, au bout d'un temps variable entre 8 mois et 3 ans.

9 en moins d'un an.
27 en moins de 18 mois.
20 en moins de 2 ans.
9 en plus de 2 ans.

DES INJECTIONS MODIFICATRICES

L'immobilisation, jointe à la cure d'air dans un climat sain, suffit à guérir la tuberculose articulaire, que celle-ci revête la forme d'arthrite avec hydarthrose, de fongosités ou d'abcès articulaires.

Au bout d'un temps variable suivant la gravité de l'infection, le degré de résistance du sujet, on voit disparaître d'abord les phénomènes douloureux, puis peu à peu, le gonflement diminue, la consistance change. Les exsudats se résorbent peu à peu, les tissus de néoformation se sclérosent, emprisonnant dans une gangue fibreuse les éléments infectieux. Comme le dit dans son enseignement oral, le Docteur Broca, chirurgien de l'Hôpital des Enfants malades, l'on guérit sûrement la tuberculose articulaire lorsque le sujet n'a pas d'autres foyers tuberculeux et que son organisme est résistant. Mais il faut savoir ne pas se décourager, immobiliser longuement, patiemment pendant de longs mois, souvent pendant des années.

De tous temps les cliniciens, pour abréger la durée de l'immobilisation, ont cherché par différents moyens à hâter la résorption des exsudats et la sclérose des fongosités. L'évacuation des abcès et des collections hydarthrosiques a été pendant longtemps assurée par l'incision au

bistouri suivie ou non de drainage articulaire. Mais la tuberculose n'aime pas le bistouri. Les incisions s'infectaient facilement. De plus, pratiquées sur des tissus dont la vitalité est diminuée, elles laissent après elles des fistules intarissables. On leur a substitué les ponctions, que l'on pratique avec des trocarts de calibre qui soit assez gros pour qu'ils ne se laissent pas oblitérer par un grumeau caséeux, tout en étant assez petit pour que la cicatrisation soit rapide et qu'il n'y ait pas formation de fistule.

Le liquide ainsi évacué se reforme au bout d'un temps variable, et au bout de quelques semaines, une nouvelle évacuation est nécessaire. Dans les cas favorables, le liquide reformé est en moins grande quantité et s'il s'agit de pus, il est modifié dans son aspect moins franchement purulent; il est plus séreux, plus hématique. En même temps, les parois de la poche se sclérosent, se retractent. On retrouve les modifications inhérentes à la cicatrisation de toute lésion bacillaire.

La ponction est un adjuvant au processus de résorption. Pour aider à la transformation des parois, on a eu l'idée d'injecter différentes substances médicamenteuses.

Certaines de ces substances destinées à scléroser et à faire retracter les tissus s'adressent aux cas où les fongosités sont peu exhubérantes, aux collections liquides renfermées dans des poches peu épaisses, et qui ont une tendance naturelle à la sclérose.

D'autres, au contraire, agissent dans les cas où des fongosités exhubérantes ont une tendance marquée au ramollissement. Là encore il convient d'exagérer ce

processus, de fondre ces fongosités rapidement pour les évacuer aussitôt par une ponction et débarrasser l'organisme de ces produits pathologiques.

On a injecté dans les arthrites tuberculeuses à peu près tous les liquides que la théorie pouvait autoriser : de l'eau iodée, de l'essence de térébenthine, de l'éther iodé. Fabrice d'Aquapendente injecta autrefois un mélange de vin et d'oxymel, Velpeau du fiel de bœuf; plus récemment, différents auteurs ont essayé de digérer les tissus pathologiques à l'aide de la pepsine et de la pancréatine. Mais de tous ces liquides modificateurs, on peut dire que seuls ont demeuré le chlorure de zinc et l'éther iodoformé pour les injections à type sclérosant, et pour les injections à type liquide, le naphtol camphré et son succédané le thymol camphré.

Le chlorure de zinc qui a été employé par le professeur Lannelongue a rendu de grands services. Injecté par gouttes dans les fongosités articulaires, il produit une sclérose intense qui aboutit à une guérison aussi rapide que possible. Ses effets bienfaisants se font surtout sentir, — l'expérience l'a montré, — sur les articulations du membre supérieur, coude et poignet. Mais il a l'inconvénient d'être très douloureux, et de nécessiter à chaque injection l'anesthésie générale.

L'iodoforme est depuis quelques années le sclérosant le plus à la mode. Il a remplacé depuis les travaux de Verneuil, les solutions iodées. Il est beaucoup plus actif qu'elles et doit ce privilège à sa transformation lente qui, sous l'influence oxydante des tissus, dégage lentement de l'iode à l'état naissant.

La façon la plus simple de l'employer consiste à injecter à l'intérieur de l'articulation la solution éthérée à 10 pour 100.

La pratique de ces injections nécessite une certaine expérience. Certains sujets présentent une intolérance spéciale pour l'iodoforme. L'éther iodoformé qui est habituellement supporté sans inconvénient aux doses de 10 à 20 centimètres cubes, produit quelquefois à ces mêmes doses des accidents d'intoxications qui se traduisent par un état saburral prononcé, un goût spécial dans la bouche, des vomissements. Moty, Delbet, Mickuliz ont même cité chacun un cas d'intoxication iodoformée suivie de mort. Mais il faut bien le répéter, l'iodoformee st en général très peu toxique et ne provoque pas d'accidents généraux aux doses habituelles.

La vaporisation de l'éther par la chaleur du corps projette sur la synoviale malade de l'iodoforme à l'état de poudre très fine. La distension de la poche par les vapeurs d'éther augmente son action en permettant le dépôt de l'iodoforme dans tous les replis synoviaux. Cette distension brusque, toujours très douloureuse, nous le savons par expérience, peut dépasser son but, provoquer des syncopes, des sphacèles étendus de la peau avec large ouverture consécutive de la poche (Mignon, Reclus).

Pour éviter de tels désordres, il convient d'injecter seulement de faibles doses d'éther iodoformé dans des genoux malades; le chirurgien qui nous a soigné, se contentait d'injecter chaque fois 4 centimètres cubes. Nous n'avons jamais injecté plus. Cependant, dans les gran-

des articulations, on peut sans inconvénient injecter de 10 à 20 centimètres cubes. Il est prudent dans ce cas d'injecter 5 centimètres cubes, puis laissant la seringue en place jusqu'au moment où un mouvement ascensionnel du piston montrera que la vaporisation de l'éther est effectué, on retire alors la seringue et les vapeurs d'éther sortent par l'aiguille après que l'iodoforme s'est déposé sur les parois. Cette manœuvre doit être répétée jusqu'à ce que, par doses successives, on ait injecté la dose que l'on juge nécessaire.

Pour éviter la douleur qui accompagne toute injection d'éther iodoformé, on la remplace, surtout chez les enfants et les jeunes filles pusillanimes, par des formules diverses qui ont la prétention d'être presque aussi actives. Elles sont certainement moins efficaces, mais méritent cependant d'être connues. Ce sont des mélanges d'éther iodoformé et d'huile créosotée ou gaïacolée.

On peut formuler :

Huile Éther	ââ	50 gr.
Créosote		2 gr.
Iodoforme		5 gr.

ou bien :

Iodoforme		5 gr.
Éther		10 gr.
Gaïacol Créosote	ââ	2 gr.
Huile d'olives stérilisée		100 c/m³

ou bien :

Éther iodoformée Huile gomenolée	ââ

L'éther iodoformé est indiqué :

1° Lorsque l'on a affaire à une hydarthrose tuberculeuse, à un abcès articulaire très liquide.

2° Lorsque les fongosités sont peu abondantes.

Dans ces deux cas, injecté après une ponction, il modifie heureusement les parois, les scléroses, empêche la réformation du pus.

Il est impuissant, lorsque l'on a affaire à un empâtement diffus à des fongosités, qui donnent la sensation de fausse fluctuation. Il faut alors, pour les évacuer ensuite par une ponction, liquéfier les fongosités à l'aide de naphtol camphré ou de thymol camphré.

Le naphtol camphré a été mis en vogue par Calot de Berck qui se sert d'un mélange glycériné de 1 gramme de naphtol camphré pour 5 ou 6 de glycérine. Il faut agiter le mélange jusqu'à ce qu'une goutte jetée dans l'eau se dissolve facilement. On éviterait ainsi d'après Calot, le danger d'embolies. Mais la plupart des chirurgiens ont rejeté l'emploi de ce mélange. Le naphtol camphré est toxique. Il a déterminé de nombreux accidents. Au mois de mai 1904, Guinard avait déjà recueilli 14 cas d'intoxication dont 6 mortels. Depuis, la liste des accidents s'est allongée.

Le thymol camphré dont on se sert actuellement à l'hôpital maritime de Berck a sur les fongosités la même action liquéfiante que le naphtol camphré. Il est infiniment moins toxique, mais son emploi doit être néanmoins surveillé.

Il se prépare en mettant en contact deux corps crista-

lisés : le thymol et le camphre dans la proportion de :

Camphre. . . . 200 grammes
Thymol . . . . 100 grammes

On obtient un liquide sirupeux à odeur forte, insoluble dans l'eau, soluble dans l'éther, le chloroforme, l'alcool. Véritable émulsion formée de petits globules visibles au microscope, il faut avant de s'en servir lui adjoindre parties égales d'éther sulfurique qui dissout ces gouttelettes émulsionnées et distend les parois de la poche. La dose habituelle est de 5 centimètres cubes qu'il ne faut guère dépasser.

La méthode des injections donne des résultats très incertains. Il est des cas où la durée de la maladie semble considérablement abrégée; dans d'autres, les résultats ne sont pas plus rapides que par le traitement immobilisateur pur. Cependant, cette méthode surtout lorsqu'il s'agit d'éther iodoformé, semble inoffensive et n'aggrave pas les lésions. On doit donc l'employer chaque fois que le malade l'accepte.

LA CURE D'AIR

La tuberculose paraît être la maladie sur laquelle les circonstances climatériques semblent exercer le plus d'influence. Le traitement climatérique, en plaçant l'organisme dans d'excellentes conditions d'existence, relève les forces et augmente la défense de l'organisme.

Les tuberculoses internes sont souvent guéries par ces seules conditions. De même pour les tuberculoses chirurgicales. Mais contrairement à la tuberculose interne, peu d'efforts ont été faits pour le traitement de la tuberculose chirurgicale. Dans le premier cas, on trouve de vastes sanatoria, de nombreuses maisons de cure. Dans le deuxième, à part les hôpitaux maritimes pour enfants, rien n'a été fait. « Il n'y a, dit M. Mesureur, directeur général de l'Assistance publique à Paris, dans son rapport présenté au Congrès de la tuberculose aucun lit spécial pour la tuberculose chirurgicale à la disposition d'adultes au-dessus de vingt ans. Ces malades sont soignés dans les hôpitaux où ils meurent par manque d'air ».

Concilier l'immobilisation et la cure d'air, c'est l'idéal.

Les personnes de situation aisée peuvent se soigner mieux, à Berck, au bord de la mer, ou si l'on ne peut, à la campagne, à l'air pur. La monotonie de l'immobi-

lisation est rompue, sans que celle-ci cesse si l'on veut se procurer une petite voiture à quatre roues, comme celles usitées à Berck. Aussi longues que le malade, garanties contre la pluie par une capote et un tablier imperméables, c'est un véritable lit roulant où le malade depuis le matin jusqu'au soir peut se promener, vivre un peu de la vie de tout le monde. C'est le moyen le plus efficace de ne pas être neurasthénique, de ne pas s'ennuyer et partant de guérir le plus rapidement possible une maladie aussi longue.

En Suisse, les directeurs des hôpitaux, frappés par l'amélioration rapide de tels malades, par le séjour à l'air libre dans des baraquements construits autour de l'hôpital, envoient chaque année les tuberculoses chirurgicales aux eaux sulfureuses. Les résultats sont excellents mais dus en grande partie aux conditions hygiéniques du séjour. On constate le retour de l'appétit et parallèlement une augmentation de poids, une amélioration de l'état général ; les suppurations se ressentent de cette amélioration et disparaissent peu à peu.

Mais les malades qui profitent des bienfaits de cette cure ne peuvent pas en jouir longtemps. Leur cure dure de quatre à six semaines, et cela est bien insuffisant pour guérir des maladies qui ont mis des années à se développer, pour des malades à hérédité chargée, à fistules nombreuses et à qui il faut refaire un corps neuf.

Six semaines de plein air sont insuffisantes auprès des dix mois passés dans l'hôpital où ils perdent le bénéfice de leur cure. C'est là un cercle vicieux d'où ils ne sortent que par la mort.

Il faut faire traiter les tuberculeux chirurgicaux, comme les tuberculeux pulmonaires pendant longtemps au grand air ; comme pour le tuberculeux pulmonaire, il est des climats plus ou moins favorables. Les deux qui paraissent susceptibles de rendre aux malades le maximum de services sont le climat marin et le climat de montagne.

Le climat marin, stimulant général de la nutrition, convient admirablement aux tuberculeux osseux. La réminéralisation est intense sous l'influence de l'air salé. L'action de l'iode marin sur le système lymphatique augmente la défense de l'organisme, exalte la phagocytose. Parmi les climats marins, le plus recommandable est celui du littoral de la Manche. Les plages sont toujours balayées par un air vif, meurtrier pour quiconque a le poumon ou les plèvres malades ; il est, au contraire, excellent pour celui qui peut supporter sans congestion pulmonaire la rafale glaciale.

Le climat océanien est plus doux ; il agit moins rapidement, mais il convient aux malades qui ont besoin du climat du bord de la mer avec une température douce, sans vents violents habituels. La côte basque est, à ce point, particulièrement recommandable par la régularité de la température et le mélange d'air salin et d'air de la montagne.

L'air de la montagne est aussi très bon pour les tuberculeux. S'il n'a pas les propriétés éminemment réminéralisantes du climat marin, il augmente la nutrition lui aussi. La diminution de la pression atmosphérique rend la respiration plus facile, le nombre des globules rouges

augmente, le malade engraisse, dort beaucoup, car les montagnes habituellement plantées d'arbres, soumises aux effluves électriques des orages fréquents sont entourées d'un air d'oxygène ozonisé réparateur, sédatif pour l'organisme. Le climat d'altitude convient spécialement aux nerveux, aux malades porteurs de lésions pulmonaires qui guérissent leurs lésions osseuses et pulmonaires en même temps.

Les autres climats aussi donnent des résultats. Il ne faut pas croire inguérissable le malade qui ne peut aller ni à la mer, ni à la montagne. Le séjour à la campagne pourra rendre des services suffisants et amène dans la majorité des cas la guérison.

LA CURE SOLAIRE
L'HYDROTHÉRAPIE. — LA DIÉTÉTIQUE

L'action bactéricide bien connue des rayons solaires devait conduire à essayer ses effets sur la tuberculose. Le traitement, facile à conduire, consiste à exposer au soleil les plaies tuberculeuses, les articulations malades. On utilise tous les rayons solaires. Pour éviter les coups de soleil, il faut procéder par degrés. D'abord, le premier jour, on expose cinq minutes, puis le lendemain, dix minutes d'exposition locale; peu à peu, on expose une partie de plus en plus grande du corps jusqu'à ce que tout entier il soit plongé dans le bain lumineux. Au bout de peu de temps, le malade est pigmenté, bronzé, presque nègre, mais à l'abri des brûlures du soleil. Il peut demeurer tout le jour exposé à ses rayons sans inconvénient. L'efficacité du traitement est d'autant plus rapide que la pigmentation des téguments va plus vite; c'est un signe de sensibilité de l'organisme à l'action solaire. Ce traitement qui nous a donné de très bons résultats dans les péritonites tuberculeuses, les lupus, où nous l'employons systématiquement, nous a donné dans le traitement des tumeurs blanches des résultats incomparables. Huit cas que nous avons observés, ont été guéris dans des temps variant entre 9 et 14 mois d'immobilisation jointe à un nombre de piqûres d'éther iodoformé variable de 8 à 30.

Sur ces huit cas, deux avaient un an plus tard recouvré leurs mouvements en totalité, quatre avaient une ankylose partielle; les deux autres ont une ankylose totale qui persiste encore après deux ans.

Le bain de sable chauffé par le soleil est aussi une excellente pratique. Il peut s'appliquer sur les plages pour les tuberculoses fermées, et pendant la convalescence. On creuse un trou dans le sable propre et lorsqu'il est bien chauffé par les rayons solaires, on y place le malade que l'on recouvre de sable pendant deux heures. Il se produit une réaction générale, une sudation locale, un afflux de sang dans la région malade avec exhaltation de la phagocytose.

Les bains d'eau de mer sont aussi d'un précieux secours. Pendant la période aiguë, ils doivent être évités, mais au déclin de la maladie, ils sont excellents. Ils assouplissent l'articulation, aident à la résorption des tissus néoformés et des exsudats.

Les eaux chlorurées-sodiques, à minéralisation très forte comme celles de Salies-de-Béarn ou de Biarritz-Briscous sont très actives à la période de déclin; elles aident puissamment à la guérison. Mais étant très actives, elles sont aussi très dangereuses et ne doivent être maniées que par des médecins expérimentés. Lorsque nous les avons employés, nous avons eu un gonflement de tissus avec douleur légère suivie bientôt d'amélioration notable. Nous avons vu des cures merveilleuses par ces eaux, mais aussi lorsqu'elles étaient appliquées inconsidérément, des récidives violentes. Il faut éviter de les employer pendant les périodes aiguës du mal.

Tous ces traitements locaux doivent être accompagnés d'une diététique sévère et d'un traitement médicamenteux approprié.

L'alimentation sera substantielle. On devra faire prendre au malade, du lait, des œufs, de la viande de boucherie, du gibier non faisandé, des légumineuses. Il lui faudra éviter les aliments acides, les coudements, le vinaigre, la moutarde. Il doit manger en quantité suffisante, faire 4 repas par jour, mais ne pas se surcharger l'estomac, se donner de la dyspepsie sous prétexte de suralimentation. L'idéal pour le malade, c'est d'être au bord de la mer dans sa famille. Il est ennuyeux et antihygiénique de se mettre pensionnaire dans une clinique, si luxueuse soit-elle. La cuisine pour tout le monde ne satisfait souvent pas le malade qui a déjà de la répugnance à manger. La famille, au contraire, fait tout pour le satisfaire; il mange bien, se guérit vite.

Les médicaments doivent aider à la récalcification de l'organisme. On doit en prendre le moins possible. En dehors de toute maladie intercurrente, il faudra se borner à ceux qui sont reconnus comme bons dans la tuberculose.

L'iode est un excellent médicament. Par son action sur le tissu lymphatique, il accélère la nutrition ; on le prescrira sous forme de sirop iodo-tannique ou de sirop d'iodure de fer.

L'arsenic rend de grands services : arsenic minéral à des doses ne dépassant pas un centigramme par jour, un milligramme par année d'âge ; arsenic organique cacodylate de soude ou arrhénal bien supportés à la dose

de 5 centigrammes par jour, par série d'injections hypodermiques. Il se produit une notable augmentation du nombre des hématies.

Le phosphore, acide phosphorique : 5 à 10 gouttes par jour, ou la phytine rendent de précieux services, ainsi que les sels de chaux.

Il vaut mieux ne pas employer comme médicaments généraux les antiseptiques comme la créosote, le gaïacol, le gomenol. Leurs propriétés antibacillaires ne sont pas suffisantes pour faire courir au malade le risque d'une dyspepsie.

La médication doit, on le voit, être réduite au minimum.

LE TRAITEMENT DE LA CONVALESCENCE

Si le traitement de l'arthrite tuberculeuse est long, la convalescence doit être aussi longue. Il faut que le malade soit d'une prudence infinie, s'il veut éviter les récidives.

Il commencera à se mettre debout, soutenu par des béquilles, les jambes immobilisées pendant cinq minutes par jour, puis peu à peu, il faudra augmenter le temps. Lorsque le malade pourra marcher 2 ou 3 heures par jour, il sera bon d'enlever l'appareil la nuit, laissant aux membres ses mouvements.

Dans le bain, lorsque les menbres sont soutenus par la densité de l'eau, on peut faire mouvoir ses membres, mais il ne faut en aucun cas chercher à rompre une ankylose. Ce serait chercher la récidive.

Le traitement général, la vie au grand air seront continués pendant longtemps.

Les bains de mer sont excellents; outre l'action de l'eau salée ils permettront de faire de la natation, exercice excellent, nous le savons par nous-même, pour ramener les mouvements. Jamais de massage, ni de mécanothérapie.

Ayant observé cette prudence, nous avons pu en trois ans guérir nos deux tumeurs blanches. Maintenant nous avons recouvré tous nos mouvements. Tous ceux qui ont eu la patience de faire comme nous ont eu des résultats aussi beaux, à de rares exceptions près.

CONCLUSIONS

De nos observations, nous concluerons :

1° La tuberculose chirurgicale est essentiellement curable.

2° Le traitement général doit être appliqué dans tous les cas.

3° L'immobilisation absolue doit être appliquée dans tous les cas. Elle guérit en 1, 2 ou 3 ans.

4° Il semble qu'il y a avantage à lui adjoindre à toutes les périodes la cure de soleil ; à la période d'état les injections intra-articulaires ; à la période de régression les bains chlorurés-sodiques.

5° Pendant la convalescence, bains de mer avec liberté des mouvements sans aucune gymnastique autre que les mouvements naturels.

6° Le temps nécessaire à la guérison varie de 1 à 3 ans.

Vu :
Le Président de la Thèse,
KIRMISSON.

Vu :
Le Doyen,
LANDOUZY.

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris
L. LIARD.

BIBLIOGRAPHIE

Calot. — Traitement pratique des tumeurs blanches.

— De la valeur du traitement marin dans les tuberculoses articulaires.

— Traitement de la tumeur blanche du genou, *Revue d'orthopédie*, 1905.

Guinard. — Toxicité du naphtol camphré, 14 mai 1904 *Société de chirurgie.*

Monod. — *Immobilisation des arthrites tuberculeuses.*

Rollier. — *La cure solaire.*

Regnard. — *La cure d'altitude.*

Lalesque. — *Le climat marin.*

Calvé. — *Les injections intra-articulaires.*

Kirmisson. — Tumeur blanche, *Traité de chirurgie.*

Broca. — *La tumeur blanche chez l'enfant.*

Redard. — *Traité d'orthopédie.*

Gangolphe. — Arthrites tuberculeuses (*Traité de chirurgie* Le Dentu-Delbet).

Benoit. — *Les arthrites tuberculeuses*, thèse 1896.

Coulommiers. — Imp. Dessaint et C^ie^.

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE